

1506

INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

ARCHIWUM ELEKTROTECHNIKI

TOM XIV · ROCZNIK 1965

KWARTALNIK

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE
WARSZAWA 1965

RADA REDAKCYJNA:

PROF. JANUSZ LECH JAKUBOWSKI, PROF. BOLESŁAW KONORSKI,
PROF. IGNACY MAŁECKI, PROF. WITOLD NOWICKI, PROF. PAWEŁ SZULKIN

KOMITET REDAKCYJNY

Redaktor Naczelny
PROF. JANUSZ GROSZKOWSKI

Z-ca Redaktora Naczelnego
PROF. PAWEŁ NOWACKI

Sekretarz
WAŁAW ZWOLAKOWSKI

ADRES REDAKCJI

Warszawa, ul. Koszykowa 75, Politechnika
Zakład Radiotechniki, tel. 8.52.04 lub 28.87.40

Redakcja czynna: poniedziałki, środy i piątki godz. 17—19

SPIS TREŚCI

J. Bąk: Pomiar strumienia świetlnego w lumenomierzu o dowolnym kształcie	539
S. Bellert: Synteza układu dopasowującego	239
M. Białko: Tranzystorowy wzmacniacz rezonansowy w.cz. bez indukcyjności	333
K. Bracławski, A. Świt: Pomiar skutecznej stałej dyfuzji i czasu życia nośników mniejszościowych w warstwie przypowierzchniowej germanu metodą ruchomej linii świetlnej	385
A. Bragiński: Badanie stabilizacji ścian Blocha w ferrycie Mn—Fe, 400—500°K	419
T. Cholewicki: Zastosowanie równania macierzowego drugiego rzędu do badania łańcucha czwórników reaktancyjnych	251
J. Chramiec: Analiza superreakcyjnego wzmacniacza parametrycznego	637
Z. Ciok: Metoda obliczania prądów i napięć w obwodach trójfazowych przy niejednoczesnych czynnościach łączeniowych	525
S. Dymowski: Widma Fouriera funkcji okresowych i funkcji okresowych w skończonym przedziale czasu	271
J. Ebert: Parametry cewek indukcyjnych w zakresie wielkich częstotliwości	3
J. Ekiel: Wektor kardioelektryczny bliski wyznaczony z analizy topograficznej elektrokardiogramu	575
K. Fiałkowski: Pseudosystematyczne zapisy dwójkowe	617
F. Foniok: Niektóre właściwości ferrochromitów magnezu w rezonansie ferromagnetycznym	201
A. Góral: O zasadach jednolitej teorii nierezonansowych wzmacniaczy magnetycznych	775
T. Janicki: Utlenianie powierzchni krzemu w parze wodnej	221
T. Janicki: Prace nad technologią krzemowych tranzystorów mocy	225
E. Janik: Badanie elektrycznych właściwości heterozłączy Ge—Si	511
Z. Kaczkowski: Niektóre parametry głowic ferrytowych i permalojowych	689
Z. Kaczkowski: Częstotliwościowe i amplitudowe charakterystyki indukcyjności głowic ferrytowych i permalojowych	692
T. Kaczorek: Analiza procesów stochastycznych w jednorodnych liniach długich	281
F. Kamiński: Synteza torów dopasowujących o charakterystyce przenoszenia Czebyszewa	41
J. Klamka: Liniowe złącza $p-n$ dla waraktorów mikrofalowych	797
A. Kobus: Analiza asymetrii wtórnej w halotronach germanowych	149

E. Kowalczyk: Ortogonalizacja sygnałów sinusoidalnych tłumionych i problem ich selekcji	747
A. Kraszewski: Mikrofalowy symulator mocy na pasmo X	703
J. L. Kulikowski: O układach decyzyjnych pracujących w oparciu o metody analizy dyskryminacyjnej	293
Cz. Kuźma: Wpływ dodatku tlenku miedzi na właściwości termistorowe spieków tlenku manganu i niklu	228
Cz. Kuźma: O wpływie obróbki cieplnej na właściwości termistorowe spieków z materiału manganowo-niklowego A_6	234
M. Kwapisz: O wyznaczeniu funkcji przejścia i funkcji przenoszenia liniowych układów o zmiennych parametrach	261
J. Lesiński: O przyczynach niestabilności pracy liczników G-M. Zmiany wydajności. Impulsy wielokrotne	119
J. Lesiński: Impulsy wzbudzenia w licznikach G-M	403
J. Lesiński, E. Kowalska, M. Jankowski: Badania nad kryteriami wyboru geometrii elektrod kompletu liczników prądowych	109
B. Mroziewicz: O wpływie niektórych czynników na rozrzut parametrów diod tunelowych	475
M. Niedźwiecki: Wyznaczanie przebiegów ustalonych w sieci parametrycznej zawierającej elementy zmienne okresowe	713
R. Nowak: Eksperymentalne badanie drgań dyfuzyjnych	314
A. Palczewski: Optymalne wyposażenie stopni grupowych w miejscowych centralach telefonicznych z wybierakami krzyżowymi	71
B. Paszkowski, G. Rudowska, A. Świt: Detektor promieniowania podczerwonego typu PbTe	139
A. Plucińska: Probabilistyczna analiza błędów przy połączeniach typu szeregowego i równoległego	583
S. Przeździecki: Podstawowe metody analizy propagacji w warstwowo niejednorodnej jonosferze anizotropowej	437
J. Pustoła: Straty w rdzeniu jednofazowego silnika komutatorowego	755
J. Pytel: Równania silnika indukcyjnego w uogólnionej postaci symbolicznej	671
S. Siekierski, E. Stolarski: Pomiar sygnałów małej częstotliwości o bardzo małej amplitudzie za pomocą wzmacniacza i samopiszącego urządzenia rejestrującego	459
S. Siekierski, E. Stolarski: Prosty sposób pomiaru małych przyrostów dużych prądów lub napięć stałych	468
S. Siekierski, E. Stolarski: Urządzenie naciskające	695
S. Siekierski, E. Stolarski: Pierwsze wyniki badań wpływu punktowych nacisków mechanicznych na własności elektryczne tranzystorów	699
S. Siekierski, J. Szerszeń, E. Stolarski: Przyczynek do pewnej rezonansowej metody pomiaru parametrów tranzystorów przy wielkich częstotliwościach	464
A. Smoliński: O obliczaniu przebiegów impulsowych wielkiej częstotliwości w wąskopasmowych wzmacniaczach rezonansowych	657
R. G. Strużak: Ogólna teoria czwórnika w zastosowaniu do układów o parametrach rozłożonych jednorodnie	727
S. Stuchły: Tłumik wzorcowy Unipan typ X130	705
S. Stuchły, A. Kraszewski: Szerokopasmowy transformator falowodowy kołowo-prostokątny	597
S. Stuchły, M. Rzepecka, A. Kraszewski: Ferrytowy modulator amplitudy na pasmo X	709
S. Szpor: Naskórkowość uderowa i jej skutki cieplne	355
R. Szymczak: Badania struktury domenowej magnetoplombitu	185
J. Świderski: Pomiar drogi dyfuzji nadmiarowych nośników prądu metodą spektrofotometryczną	493
R. Wadas: Badania procesów dwumagnonowych w ferrytach polikrystalicznych	213

L. M. Woliński: Zakresy chromatyczności światła sygnałowych	555
J. Wolnik: Wpływ obciążenia na pracę magnetronów	95
S. Wydźga: Analiza rozkładu napięć na obciążonym dzielniku oporowym	605
S. Wydźga: Nomogram do syntezy obwodów nieliniowych	611
J. S. Zieliński: Obciążenie prądowe odgromnika zaworowego w systemach najwyższych napięć przy nagłym włączeniu linii długiej	369
A. Żuchowski: O pewnej metodzie analizy układów parametrycznych	627

СОДЕРЖАНИЕ

С. Беллерт: Синтез схемы подстройки	239
М. Биалко: Резонансный усилитель в. ч. на транзисторах без индуктивностей	333
Е. Бонк: Измерение светового потока люменметром произвольной формы	539
К. Брацлавски, А. Свит: Измерение эффективной постоянной диффузии и времени жизни неосновных носителей заряда в приповерхностном слое германия методом подвижного светового пятна	385
Ч. Брагински: Исследование стабилизации стенок Блоха Mn-Fe феррита в диапазоне от 400° до 500°K	419
Р. Вадас: Исследование двумагнетонных процессов в поликристаллических ферритах	213
Л. М. Волински: Диапазоны хроматичности сигнального света	555
Е. Вольник: Влияние нагрузки на работу магнетронов	95
С. Выдзга: Анализ распределения напряжений на нагруженном резистансном делителе напряжения	605
С. Выдзга: Номограмма для синтеза нелинейных схем	611
А. Гураль: О принципах единой теории нерезонансных магнитных усилителей	775
С. Дымовски: Спектр Фурье периодических функций и функций периодических в конечном интервале времени	271
А. Жуховски: Об одном из методов анализа параметрических систем	627
Е. С. Зелински: Пропускная способность вентильного разрядника 500 кВ при включении толчком длинной линии	360
Ф. Каминьски: Синтез Чебышевских ступенчатых переходов	41
З. Качковски: Некоторые параметры ферритовых и пермалловых головок	689
З. Качковски: Частотные и амплитудные характеристики индуктивности ферритовых и пермалловых головок	692
Т. Качорек: Анализ стохастических процессов в однородных длинных линиях	281
М. Квапиш: О нахождении переходных и передаточных функций линейных систем с переменными параметрами	261
Я. Клямка: Линейные р-п переходы в микроволновых диодах с переменной ёмкостью	797
А. Кобус: Анализ вторичной асимметрии в германиевых датчиках эдс. Холла	149
Э. Ковальчик: Ортогонализация затухающих синусоидальных сигналов и проблема их селекции	747
А. Крашевски: Симулятор мощности в диапазоне волн длиной 3 см	703

Ю. Л. Куликовски: О системах принимающих решения на основании метода дискриминационного анализа	293
Ч. Кузьма: Влияние примеси окиси меди на термисторные свойства агломератов окисей марганца и никеля	228
Ч. Кузьма: О влиянии термической обработки на термисторные свойства марганцево-никелевых агломераторов A_6	234
Я. Лесински: О причинах нестабильности работы счетчиков Гейгера. Изменения отдачи. Многократные импульсы	119
Я. Лесински: Импульсы возбуждения в счетчиках Г. М.	403
Я. Лесински, Е. Ковальска, М. Янковски: Исследование условий выбора геометрии электрод-комплекта токовых счетчиков	109
Б. Мрозевич: О влиянии некоторых факторов на разброс параметров туннельных диодов	475
М. Недзвецки: Об определении установившегося режима в параметрических системах с периодически изменяющимися элементами	713
Р. Новак: Экспериментальное исследование диффузионных колебаний	314
А. Пальчевски: Оптимальное оборудование ступеней группового искания в местных телефонных станциях с координатными сединителями	71
Б. Пашковски, Г. Рудовская, А. Свит: Детектор инфракрасного излучения типа $PbTe$	139
А. Плюцинска: Вероятностный анализ ошибок при соединениях серийного и шунтового типа	583
С. Пшездзедски: Основные методы анализа пропагации в ионосфере с анизотропными слоями	437
Я. Пустола: Потери в сердечнике однофазного коммутаторного двигателя	
Я. Пытель: Уравнения индукционного двигателя в обобщенном символическом виде	671
Я. Свицерски: Измерение длины диффузионного смещения неравновесных носителей тока спектрофотоэлектрическим методом	493
С. Секерски, Е. Столярски: Измерение очень слабых сигналов низкой частоты при помощи усилителя и регистрирующего прибора	459
С. Секерски, Е. Столярски: Простой способ измерения малых приращений больших величин постоянного напряжения или тока	468
С. Секерски, Е. Столярски: Первые результаты исследования влияния точечных нажимов на электрические параметры транзисторов	699
С. Секерски, Я. Шершень, Е. Столярски: Об одном резонансном методе измерения параметров транзисторов на высоких частотах	464
А. Смолински: О вычислении импульсных процессов высокой частоты в узкополосных резонансных усилителях	657
Р. Г. Стружак: Общая теория четырехполюсника в применении к системам с равномерно распределёнными параметрами	727
С. Стухлы: Эталонный аттенуатор UNIPAN типа X 130	705
С. Стухлы, А. Крашевски: Широкополосный трансформатор между круглым и прямоугольным волноводами	597
С. Стухлы, М. Жепецка, А. Крашевски: Ферритовый модулятор амплитуды в диапазоне волн длиной 3 см	709
К. Фиалковски: Псевдосистематическая двоичная запись	617

Ф. Фониок: Некоторые свойства феррохромитов магния в ферро-магнитном резонансе	201
Т. Холевички: Применение матричного уравнения второго порядка для исследования цепной схемы реактивных четырёхполюсников	251
И. Храмец: Анализ сверхгенеративного параметрического усилителя	637
З. Циок: Метод расчета токов и напряжений в трехфазных сетях при неодновременных включениях и отключениях фаз	525
С. Шпор: Импульсный поверхностный эффект и его термические следствия	355
Р. Шымчак: Исследование доменной структуры магнитоплюмбита	185
Ю. Эберт: Параметры индукционных катушек в диапазоне высоких частот	3
Ю. Экель: Кардиоэлектрический близкий вектор определенный путём топографического анализа электрокардиограмма	575
Е. Яник: Исследование электрических свойств гетеропереходов Ge-Si	511
Т. Яницки: Окисление поверхности кремния в водяном паре	221
Т. Яницки: Работы в области технологии кремниевых транзисторов мощности	225

CONTENTS – SOMMAIRE – ZUSAMMENFASSUNG

J. Bak: Luminous flux measurements in a integrating photometer of an arbitrary shape	539
S. Bellert: Synthesis of a matching network	239
M. Białko: Transistor HF resonance amplifier without inductances	333
K. Braclawski, A. Świt: Measurement of the effective diffusion constant and lifetime of minority in the subsurface layer of germanium	385
A. Bragiński: Investigation on the Bloch-walls stabilization in a manganese-iron ferrite between 400°K and 500°K	419
T. Cholewicki: Application of the second-order matrix equation to the study of a four terminal cascade reactive network	251
Z. Ciok: Method of calculation of currents and voltages at the nonsimultaneous making and breaking at the three-phase circuits	525
J. Chramiec: Analysis of the parametric superregenerative amplifier	637
S. Dymowski: Fourier spectra of periodic functions and of periodic functions in finite time interval	271
J. Ebert: Induction coils parameter in the high frequency range	3
J. Ekiel: The local cardioelectric vector evaluated from the topographic analysis of an electrocardiogram	575
K. Fiałkowski: Pseudosystematic binary codes	617
F. Foniok: Some properties of magnesium ferrochromites at the ferromagnetic resonance	201
A. Góral: On the principles of the unified theory of non-resonant magnetic amplifiers	775
T. Janicki: Oxidation of silicon surface in steam	221
T. Janicki: Some research on the technology of silicon power transistors	225
E. Janik: Investigation of electric properties of hetero-junctions Ge-Si	511
Z. Kaczkowski: Some parameters of ferrite and permalloy heads	689
Z. Kaczkowski: Frequency and amplitude characteristics of inductance for ferrite and permalloy heads	692
T. Kaczorek: Analysis of stochastic processes in homogenous long lines	281
F. Kamiński: Synthesis of Chebyshev stepped – impedance transformers	41
J. Klamka: Linear <i>p-n</i> junctions for microwave varactors	797

A. Kobus: Secondary asymmetry analysis in germanium Hall generators	149
E. Kowalczyk: Orthogonalization of attenuated sine signals and selection problem thereof	747
A. Kraszewski: Microwave power simulator for X-band	703
J. L. Kulikowski: On the decision systems based on the methods of statistical discriminant analysis	293
Cz. Kuźma: Influence of copper oxide addition on thermistor properties of manganese and nickel oxides sinters	228
Cz. Kuźma: On the influence of heat treatment on thermistor properties of the manganese-nickel A ₆ material sinters	234
M. Kwapisz: On the determination of the impulsive response and the transfer function of the linear time-varying systems	261
J. Lesiński: On the reasons of work instability of G-M counters. Efficiency changes. Multiple pulses	119
J. Lesiński: On the reasons of work instability of G-M counters excitation pulses	403
J. Lesiński, E. Kowalska, M. Jankowski: The investigations of criterions of electrodes geometry choice of a set of current counters	109
B. Mroźiewicz: On the influence of some factors on the parameters scatter of tunnel diodes	475
M. Niedźwiecki: Determination of steady-state response for networks containing periodically time-varying elements	713
R. Nowak: Experimental investigation of diffusion oscillations	314
A. Palczewski: Optimal equipment of group selector stages in local telephone exchanges with crossbar switches	71
B. Paszkowski, G. Rudowska, A. Świt: The infrared radiation detector PbTe type	139
A. Plucińska: Probabilistic analysis of errors for series and parallel connections	583
S. Przeździecki: Fundamental methods analysis of propagation for a stratified inhomogeneous anisotropic ionosphere	437
J. Pustoła: Losses in the core of a single-phase commutator motor	755
J. Pytel: Grundgleichungen für die Asynchronmotoren in der verallgemeinerten Gestalt der komplexen Rechnung	671
S. Siekierski, E. Stolarski: The measurement of low frequency, very small amplitude signals with the application of an amplifier and a recording device	459
S. Siekierski, E. Stolarski: A simple method of measuring small increments of the high DC voltages or currents	468
S. Siekierski, E. Stolarski: Stressing equipment	695
S. Siekierski, E. Stolarski: The first results of investigations of influence of localized mechanical compressive stresses on electrical properties of transistors	699
S. Siekierski, T. Szerszeń, E. Stolarski: Contribution to a resonance method for measurements of high frequency transistor parameters	464
A. Smoliński: On the calculation of the high frequency pulses in the narrow-band tuned amplifiers	657
S. Szpor: Impulse skin effect and its thermic consequences	355
R. G. Strużak: A general theory a four-pole applied to networks with uniform distribution of parameters	727
S. Stuchły: Standard attenuator Unipan X130 type	705
S. Stuchły, A. Kraszewski: Wideband rectangular to circular waveguide (mode and impedance) transformer	597
S. Stuchły, M. Rzepecka, A. Kraszewski: Ferrite amplitude modulator for X-band	709
S. Świdorski: Measurement of minority carriers diffusion length by spectro-photoelectric method	493
R. Szymczak: Investigation of magnetoplumbite domain structure	185
R. Wadas: Investigation of two-magnon processes in polycrystalline ferrites	213
Z. M. Woliński: Chromaticity of signal lights	555

J. Wolnik: Influence of the load on magnetrons operation	95
S. Wydźga: Analysis of voltages distribution on the loaded resistance potential divider .	605
S. Wydźga: Nomogram for non-linear circuits synthesis	611
J. S. Zieliński: Current carrying capacity of valve arrester 500 kV with suddenly swiching on of a long line	369
A. Żuchowski: On a certain analysis method of parametric networks	627